



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06003907 A**(43) Date of publication of application: **14.01.94**

(51) Int. Cl.

G03G 15/00**G03G 15/00****B41J 29/46**(21) Application number: **04161220**(22) Date of filing: **19.06.92**(71) Applicant: **RICOH CO LTD**

(72) Inventor: **YAMAGUCHI TADAYOSHI**
UMEDA ARATA
HIRONO TATSUO
HOSAKA HIROSHI
FUKUI TOMONORI
TSUCHIDA EIJI

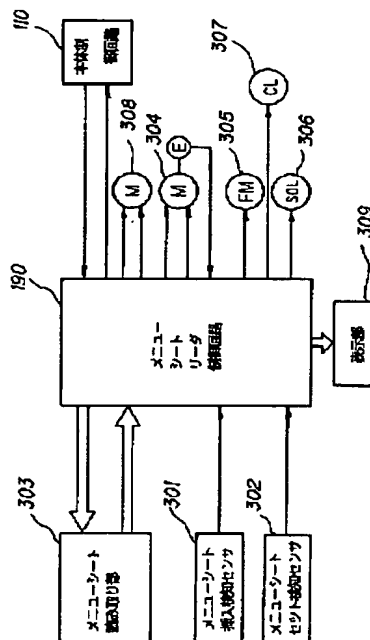
(54) **IMAGE FORMING DEVICE**

(57) Abstract:

PURPOSE: To surely execute copying under a copying condition designated by a user by outputting a copying mode decided as a mode that the execution of copying processing is impossible as a job error.

CONSTITUTION: A menu sheet reader control circuit 190 is controlled through serial communication with a main body control circuit. A menu sheet insertion detecting sensor 301 and a setting detecting sensor 302 are provided, and a menu sheet read part 303 is constituted of a photosensor. The speed of a carrying motor 304 is detected by an encoder, and a fan motor 305 and a solenoid for changing the position of a switching pawl are provided. A paper feeding clutch 307 for the on/off control of driving a carrying unit and a feeding roller, and a reverse motor 308 which can normally or reversely rotate in order to reverse a menu sheet are provided. By outputting the copying mode decided as the mode that the execution of copying processing is impossible as the job error, what job is an error is obviously known just at a glance.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio



(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 3 G 15/00	3 0 2			
	1 0 7	8530-2H		
B 4 1 J 29/46		Z 8804-2C		

審査請求 未請求 請求項の数9(全28頁)

(21)出願番号	特願平4-161220	(71)出願人	000006747 株式会社リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(22)出願日	平成4年(1992)6月19日	(72)発明者	山口 忠義 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
		(72)発明者	梅田 新 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
		(72)発明者	広野 龍夫 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
		(74)代理人	弁理士 武 顕次郎 (外2名) 最終頁に続く

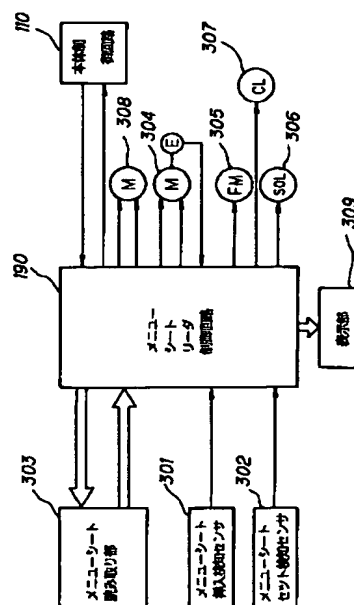
(54)【発明の名称】 画像形成装置

(57)【要約】

【目的】 確実にユーザの指定したコピー条件でコピーを行うことを可能にする画像形成装置を提供する。

【構成】 定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、複写処理実行不可を判定した複写モードをジョブエラーとして出力する制御を行う制御手段とを備えた。

【図4】



【特許請求の範囲】

【請求項1】 定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、複写処理実行不可を判定した複写モードをジョブエラーとして出力する制御を行う制御手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】 定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、電話ダイヤルを操作することによりコマンドを認識するダイヤル認識手段と、そのコマンドによりジョブの任意情報を知ることができるコマンド認識手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項3】 定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、電話の音声認識する音声認識手段と、電話の音声認識によりジョブの任意情報を選択できる選択手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項4】 定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の

の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、セットした複数の複写モード指定用紙を順次読み取り、読み取ったジョブの複写モードの開始時間と終了時間を出力する制御を行う制御手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項5】 定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、セットした複数の複写モード指定用紙入力数と複数の原稿群のジョブ仕切り数が異なる場合、警告する制御を行う制御手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項6】 定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、複写モード指定用紙に優先順位を記す手段と、優先順位の判別手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項7】 定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、コピーするのに必要とする用紙の残量を検知

する検知手段と、コピーするのに必要としている用紙サイズが不足している場合はそのジョブを後回しにする制御を行う制御手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項8】 定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、各ジョブの実行時間を把握する手段と、実行時間の短いジョブから先に処理していく制御を行う制御手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項9】 定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、各ジョブの使用ビン数を把握する手段と、ソータと、処理する各ジョブの使用ビン数の和が、ソータの最大使用可能ビン数を超えずに、処理ジョブ数が最大になるように選択する制御を行う制御手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードに従い複写モードを設定する画像形成装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、複写装置にあつては多機能化に伴い複写モード設定に関するキーやスイッチが増え、操作が複雑化しており、操作ミス等により所望通りのコピーが得られないこともある。特に、コピー依頼者とコピー操作者とが異なるような場合にはこのようなことが多々あり不便である。このようなことからコピー依頼者が複写モード指定用紙に複写モードの選択情報、例えば複写枚数情報を記入し、この用紙をコピーオペレータが光学

的な読み取り装置に挿入して読み取り、読み取った複写モード情報に従い自動的に複写モードを設定し、コピー可とするような複写機が提案されている。

【0003】 このような複写機の例として、特開平2-108077号公報によると、複写モードを指定したカード（シート）を、本体とは別個の情報読み取り装置にセットすることにより、所望の複写モードに複写機を設定する手段が示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記の例では、異なる複数群のコピー条件を設定することは不可能であり、1群のコピー終了ごとにカードを挿入してコピーキーを押すという作業をしなければならない。

【0005】 また、複数群の異なるコピー条件を実行する装置として、特開昭61-61174号公報によると、操作部からのキー入力によつて複数群のコピー条件を記憶して、それぞれの原稿群の間に配置されたコピー仕切用紙の検出に応じて、順次各群のコピーを実行するという複写機が提案されているが、キー入力では先に挙げた操作ミスにより、所望通りでないコピーが実行されてしまうおそれがある。本発明は上記従来装置の欠点を解消し、確実にユーザの指定したコピー条件でコピーを行うことを可能にする画像形成装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的は、定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、複写処理実行不可を判定した複写モードをジョブエラーとして出力する制御を行う制御手段とを備えた第1の手段により達成される。

【0007】 また上記目的は、定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞ

れ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、電話ダイヤルを操作することによりコマンドを認識するダイヤル認識手段と、そのコマンドによりジョブの任意情報を知ることができるコマンド認識手段とを備えた第2の手段により達成される。

【0008】また上記目的は、定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、電話の音声認識する音声認識手段と、電話の音声認識によりジョブの任意情報を選択できる選択手段とを備えた第3の手段により達成される。

【0009】また上記目的は、定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、セットした複数の複写モード指定用紙を順次読み取り、読み取ったジョブの複写モードの開始時間と終了時間を出力する制御を行う制御手段とを備えた第4の手段により達成される。

【0010】また上記目的は、定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、セットした複数の複写モード指定用紙入力数と複数の原稿群のジョブ仕切り数が異なる場合、警告する制御を行う制御手段とを備えた第5の手段により達成される。

【0011】また上記目的は、定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、複写モード指定用紙に優先順位を記す手段と、優先順位の判別手段とを備えた第6の手段により達成される。

【0012】また上記目的は、定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、コピーするのに必要とする用紙の残量を検知する検知手段と、コピーするのに必要としている用紙サイズが不足している場合はそのジョブを後回しにする制御を行う制御手段とを備えた第7の手段により達成される。

【0013】また上記目的は、定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、各ジョブの実行時間を把握する手段と、実行時間の短いジョブから先に処理していく制御を行う制御手段とを備えた第8の手段により達成される。

【0014】また上記目的は、定められた様式に従い、複写モードを指定する複写モード指定用紙を複数枚セットすることが可能でかつ、複写モード指定用紙により指定された複写モードを読み取る読み取り手段と、この読み取り手段により読み取られた複写モードごとに複写処理

理実行の可否を判定する判定手段と、異なる複写モードで複写する複数の原稿群がセット可能でかつ、複写処理後の原稿を再度セット位置へセット可能とする自動原稿搬送手段と、複写処理実行不可と判定した複写モードに対応する原稿群および複写モード指定用紙を再度それぞれ、自動原稿搬送手段および読み取り手段のセット部へセットするセット手段と、各ジョブの使用ビン数を把握する手段と、ソータと、処理する各ジョブの使用ビン数の和が、ソータの最大使用可能ビン数を超えずに、処理ジョブ数が最大になるように選択する制御を行う制御手段とを備えた第9の手段により達成される。

【0015】

【作用】第1の手段においては、複写処理実行不可を判定した複写モードをジョブエラーとして出力することによって、どのジョブがエラーになっているのか一目瞭然に分かる。

【0016】第2の手段においては、電話ダイヤルを操作することにより、コマンドを認識するコマンド認識手段と、そのコマンドによりジョブの任意情報を知ることができるコマンド認識手段を有することにより、ジョブの処理変更を行うことができ、電話ダイヤルボタン操作により画像形成装置まで行かなくてかつ、再度ジョブをセットすることなく処理変更が行われる。

【0017】第3の手段においては、電話の音声を認識する認識手段を有し、かつ電話の音声認識によりジョブの任意情報を選択できる選択手段を有することにより、ジョブの処理変更を行うことができ、電話の音声操作により画像形成装置まで行くとこなく、かつ再度ジョブをセットすることなく処理変更が行われる。

【0018】第4の手段においては、セットした複数の複写モード指定用紙（以下、メニューシートと記す）を順次読み取り、読み取ったメニューシートの複写モードの開始時間と終了時間を知ることができる手段を有することにより、各メニューシートの開始時間および終了時間が出力される。

【0019】第5の手段においては、セットした複数のメニューシート入力数と、複数の原稿群のジョブ仕切り数が異なる場合、セットエラーを出力することによりメニューシートを再度セットし誤動作をなくすることができる。

【0020】第6の手段においては、メニューシートに優先順位を記す手段を有し、かつメニューシートに優先順位を予め記すことにより、余計な手間が省かれる。

【0021】第7の手段においては、コピーするのに必要とする用紙の残量を検知する検知手段を有し、かつコピーするのに必要としている用紙サイズが不足している場合は、そのジョブを後回しにすることにより、コピー動作の効率が上がる。

【0022】第8の手段においては、各ジョブの実行時間を把握する手段を有し、かつ実行時間の短いジョブか

ら先に処理して行くことによりコピー動作の効率が上がる。第9の手段においては、各ジョブの使用ビン数を把握する手段を有し、かつ処理する各ジョブの使用ビン数の和が、ソータの最大使用可能ビン数を超えずに処理ジョブ数が最大になるように選択することができることにより、セットされた複数枚のメニューシートの処理可能枚数が最も多くなるようにし、セットされたメニューシートの全体処理時間を短くしている。

【0023】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0024】図1は実施例に係る複写装置の基本構成図である。

【0025】図において、1はエンジンを含む複写装置の本体、2は本体1への動作指令を入力する操作部、3～6は本体1へ転写紙を給送する給紙装置、7は本体1からの排紙を収納するソータ、8は原稿を本体1に載置する自動原稿給紙装置（以下、ADFと記す）、9は複写モードを指定したカードを読み取る情報読み取り装置（以下、メニューシートリーダと記す）である。符号1～9に示すユニットの基本的動作については一般に公知であるので省略する。

【0026】図2は実施例に係る複写装置のブロック図である。

【0027】110は本体制御回路であり、本体動作のためのCPU、ROM、RAM、入出力ポート等を備えている。120は操作部制御回路であり、操作入力キーおよびLED等の表示装置を備えている。また、本体制御回路110とはシリアル通信によつて接続されている。130、140、150、160は第1～第4給紙装置のそれぞれの制御回路であり、サイズ等のセンサ入力やモータ、クラッチ、ソレノイド等の出力を本体制御回路110とパラレルに接続している。170はソータの制御回路であり、CPUを備えており本体制御回路110とシリアル通信によつて接続されている。180はADF制御回路であり、CPUを備えておりやはりシリアル通信によつて本体制御回路110と接続されている。190はメニューシートリーダ制御回路であり、メニューシートの読み取りセンサを備えており、やはりCPUによつて本体制御回路110とシリアル通信で接続されている。

【0028】図3はADFのブロック図である。

【0029】ADF制御回路180は前述したように、本体制御回路110とはシリアル通信によつて接続されている。201は原稿を原稿台に搬送するための搬送モータであり、エンコーダ出力も備えている。202は原稿有無センサ、203は原稿仕切板センサであり、複数のジョブを仕切りできるようにセンサ入力が高本実施例では5つ備えてある。204は入口センサ、205は排紙センサ、206はジョブの切替入力部、207はADF

上にある表示出力部を示し、208はその他の入力部、209はその他の出力部を示す。なお、入口センサ204のオン時間で原稿の搬送方向長さを検出することが可能である。

【0030】図4はメニューシートリーダのブロック図である。

【0031】メニューシートリーダ制御回路190は前述したように、本体制御回路110とはシリアル通信によつて制御されている。301、302はそれぞれメニューシートの挿入検知センサおよびセット検知センサである。303はメニューシート読み取り部で、不図示のフォトセンサで構成される。304は搬送モータでエンコーダにて速度検出を行う。305はフアンモータ、306は後述する切換爪の位置変更用ソレノイドである。307は後述する搬送ユニット、フィードコロの駆動のオン、オフ用の給紙クラツチである。308はメニューシート反転搬送のための正、逆転可能な反転モータである。309は表示部である。

【0032】図5はメニューシートリーダの構成図である。

【0033】310は所望の複写形成モードが指定可能なメニューシートである。ユーザは任意の所望複写モードを記入したメニューシート310をセット部にセットすると、挿入検知センサ301の出力が反転する。

【0034】次に、メニューシートリーダ制御部190は挿入検知センサ301の出力の反転で、搬送モータ304およびフアンモータ305を駆動させる（但し、搬送モータ304、フアンモータ305のオン条件はセット検知センサ302のリセットと挿入検知センサ301のセットトリガのアンドである）。

【0035】このため、メニューシート310は搬送ユニット311に吸着し、搬送ユニット311によつてフィードコロ312方向へ搬送される。この時、セット検知センサ302にメニューシート310が到達すると、セット検知センサ302の出力が反転する。フィードコロ312に達したメニューシート310は、さらにメニューシート読み取り部303で記入された複写モードを読み取られる。この時、搬送コロ313によつてメニューシート310とメニューシート読み取り部303との距離は、ほぼ所定の距離内に保たれる。

【0036】次に、複写モード読み取り済みのメニューシート310は、切換爪314によつて排紙部またはセット部へ搬送される。リバースローラ315はメニューシート310が多数枚セットされた時においても、2枚以上フィードコロ312へ搬送させないための複数枚搬送防止用ローラである。また316は反転コロである。

【0037】図6は他の実施例に係る複写装置の基本構成図である。

【0038】10は電話機であり、11は電話回線と本体1との接続をしているデータ変換機である。

【0039】図7は他の実施例に係る複写装置のブロック図である。

【0040】50は電話機制御回路、51は電話回線データと本体1のデータとの変換を行うデータ変換機制御回路である。

【0041】図8は一般的なメニューシートコピーのフローチャートである。

【0042】メニューシートリード（S1）、モード設定（S2）のサブルーチンが実行された後、コピー可の状態で（S3でY）、プリントキーがオンであれば（S4でY）、コピースタートとなる（S5）。

【0043】図9はメニューシートマルチジョブのフローチャートである。

【0044】1ジョブが終了して（S11でY）、次ジョブがある場合（S12でY）、メニューシート読み込み（S13）、複写モード設定（S14）のサブルーチンを実行した後、コピー可の状態であれば（S15でY）、コピースタートする（S16）。

【0045】図10はマルチジョブ実行時の各部のタイミングチャートであり、Jはジョブを示している。

【0046】図11はメニューシートセット・読み取り動作のフローチャートである。

【0047】挿入検知センサ301はメニューシート310がメニューシートリーダ9のセット部に挿入されると、出力が一旦反転して初期状態に復帰する。

【0048】この反転出力でメニューシートリーダ制御部190は、セットカウンタを1加算する。次に、セットカウンタはメニューシート読み取り後、1減算される。従つて、セットカウンタはメニューシートリーダ9内のメニューシート枚数を保持するカウンタである。

【0049】図11で示すメニューシートセット・読み取り動作フローは、このセットカウンタを参照する。

【0050】まず、セットカウンタをチェックする。セットカウンタが1以上で（S21でY）、セット検知センサ302の状態を判定する（S22）。セット検知センサ302がオフ（メニューシートリセット）状態で、フアンモータ305、給紙クラツチ307、搬送モータ304をオン状態にする（S23）。

【0051】また、セット検知センサ302がオン（メニューシートセット）状態で、ビジーデータをチェックする（S24）。ビジーデータは本体制御部110から転送されるデータである。複写待機中（画像形成可能状態）以外の時ビジー状態となる。ここで、ビジー状態（オン）の時、フアンモータ305、給紙クラツチ307、搬送モータ304をオフする（S25）。

【0052】また、ビジー状態でない（オフ）時、メニューシート読み取り動作を開始する（S26）。なお、ビジーデータはメニューシート読み取り後、メニューシートリーダ制御部190でもオン状態にする。

【0053】図12はメニューシートセット・リサイク

ル動作のフローチャートである。

【0054】挿入検知センサ301はメニューシート310がメニューシートリーダー9のセット部に挿入されると、出力が一旦反転して初期状態に復帰する。

【0055】この反転出力でメニューシートリーダー制御部190は、セットカウンタを1加算する。次に、セットカウンタはメニューシート読み取り後、1減算される。従つて、セットカウンタはメニューシートリーダー9内のメニューシート枚数を保持するカウンタである。ここまでは前述した通りである。

【0056】次に、リードカウンタおよびリサイクル状態は、セットされたメニューシート310がメニューシート読み取り部303で複写モードを読み取られた後、リサイクル状態はオン状態となる。その後、セット部にセットされた時、オフ状態となり、リードカウンタは1加算される。リードカウンタはリサイクル動作終了後、0クリアされる（リサイクル動作中のみ）。

【0057】図12に示すメニューシートセット・リサイクル動作フローは、まずセットカウンタを参照する。セットカウンタが1以上で（S31でY）、セット検知センサ302の状態を判定する（S32）。セット検知センサ302がオフ（メニューシートリセット）状態で、ファンモータ305、給紙クラッチ307、搬送モータ304をオン状態にする（S33）。また、セット検知センサ302がオン（メニューシートセット）状態で、以下の動作となる。

【0058】まず、セットカウンタ=リードカウンタの時（リサイクル動作終了）（S34でY）、ファンモータ305、給紙クラッチ307、搬送モータ304をオフする（S35）。次に、セットカウンタ≠リードカウンタの時（S34でN）、リサイクル状態をチェックする（S36）。リサイクル状態がオンの時（セット動作を一旦停止する）、ファンモータ305、給紙クラッチ307をオフする（S37）。

【0059】次に、リサイクル状態がオフの時、タイマ t_1 の値をチェックする（タイマ t_1 はメニューシート1枚ごとに歩進し、0クリアされるタイマである。タイマ t_1 はファンモータ305がオン後歩進され、メニューシート310が再度セット部にリサイクルされた時、0クリアされる）。

【0060】タイマ $t_1 \leq T_1$ （ T_1 ：セット部から反転部に至る時間）の時（S38でY）、反転モータ308は正転駆動状態、ソレノイド306はオフ状態である（S39）。 $T_1 \leq \text{タイマ } t_1 < T_2$ （ T_2 ：反転部からセット部に至る時間）の時（S38でN、S40でY）、反転モータ308は反転駆動状態、ソレノイド306はオン状態である（S41）。

【0061】 $T_2 < \text{タイマ } t_1$ の時（S40でN）、反転モータ308は停止状態、ソレノイド306はオフ状態である（S42）。

【0062】以上の説明の動作で、セット部に有るメニューシート310は一旦メニューシート読み取り部303でその複写モードを読み取られた後、再度セット部にリサイクルされる。

【0063】図13は機内状態テーブルを示す図表である。

【0064】図では、給紙部の状態（転写紙の有り無し、および転写紙サイズ）と排紙トレイの状態（コピー紙有り無し、およびそのサイズ）と空き排紙トレイ数のデータを保持している。

【0065】図14はメニューシートに指定された複写モードデータテーブルを示す図表である。

【0066】図では、転写紙サイズ、原稿サイズ、リピート枚数データを保持している。

【0067】まず、メニューシート読み取り部303で読み取った複写モードデータがメニューシート制御部190から本体制御部110に図14のデータフォーマットで転送される。複写モードデータ転送後、判定手段は予めセットされている機内状態データ（図13）を参照する。例では、転写紙サイズ $p_sz (=0 \times 0D)$ データと各給紙部〔第1給紙部 $p_f_lst (=0 \times 1E)$ 〕とで同一転写紙サイズを有する給紙部を選別する。選別結果を選別給紙部 $sel_p_f (=SEL_PF_2ND)$ データにセットする。

【0068】同様に、リピート枚数 $cp_st \leq (=0 \times 00A)$ データと空き排紙トレイ $pr_s_fr (=0 \times 0E)$ とを比較する。 $cp_st \leq pr_s_fr$ の時、各排紙トレイの空き状態をチェックする。その結果を sel_pr_s データにセットする。

【0069】最後に、判定手段は各 sel_*** データをチェック（ $\neq 0 \times 00$ ）して、画像形成実行を判定する。

【0070】図15はメニューシートセット・読み取り動作のフローチャートである。

【0071】挿入検知センサ301はメニューシート310がメニューシートリーダー9のセット部に挿入されると、出力が一旦反転して初期状態に復帰する。

【0072】この反転出力でメニューシートリーダー制御部190は、セットカウンタを1加算する。次に、セットカウンタはメニューシート読み取り後、1減算される。従つて、セットカウンタはメニューシートリーダー9内のメニューシート枚数を保持するカウンタである。ここまでは前述した通りである。

【0073】次に、リード（read）およびプレリード（pre_read）データについて説明する。

【0074】まず、リードデータは画像形成動作中に次の画像形成複写モードデータ（を指定したメニューシート）を読み取り後、セット（オン）され、現画像動作終了時にリセット（オフ）される。次にプレリードデータは次の複写モードデータ（を指定したメニューシート）

10

20

30

40

50

を読み取り中にセット（オン）され、読み取り終了後にリセット（オフ）されるデータである。

【0075】図15で示すフロー中、ステップS51～S53は図11のステップS21～S23と同じである。

【0076】セット検知センサ302がオン（メニューシートセット）状態で、リードデータをチェックする（S54）。オンの状態で、ファンモータ305、給紙クラッチ307、搬送モータ304をオフ状態とする（S55）。

【0077】次に、リードオフで以下の動作となる。

【0078】まず、プレリードデータがオフ状態で（S56でN）、ファンモータ305、給紙クラッチ307、搬送モータ304および、プレリードデータをオン状態にし読み取り動作を開始する（S57、S58）。

【0079】また、プレリードデータがオン状態で以下の動作となる。

【0080】読み取りデータをチェックする（読み取ったデータが有効か無効かをチェックする）。読み取りデータが有効の時（S59でY）、ファンモータ305、給紙クラッチ307をオフ状態にし（S60）、さらに読み取り終了後（S61でY）、搬送モータ304および読み取り動作をオフ状態にして（S62）、リードおよびプレリードデータをそれぞれオンおよびオフ状態とする（S63）。

【0081】なお、メニューシートリーダ制御部190は、本体制御部110から画像形成動作中に不図示のコピー信号データを受信して本フローを実施する。

【0082】図16は画像形成実行の可否判定後の原稿リサイクル動作のフローチャートである。

【0083】画像形成実行の可否判定を行い（S71）、不可と判定したメニューシートは、図12で示すリサイクル動作でセット部へ戻す（S72）。従つて、画像形成実行不可と判定された複写モードの画像形成順位は第1位から最終順位となる。次に、現画像形成動作終了（S73でY）と同時にこの複写モードに対応する原稿を、メニューシートと同様にしてセット部に戻す（S74）。

【0084】図17は画像形成実行の可否判定後の原稿排出動作のフローチャートである。画像形成実行の可否判定を行い（S81）、不可と判定したメニューシートは、メニューシートリーダ9の排紙部へ排紙される（S82）。この時、現画像形成動作終了（S83でY）と同時にこの複写モードに対応する原稿もメニューシートと同様にして、排紙部に排紙される（S84）。

【0085】図18はジョブエラー出力動作のフローチャートである。

【0086】まず、メモリ内のジョブを順次読み込み

（S91）、未処理ジョブが複写可能か否か判定する

（S92）。可能であれば（S92でY）通常のコピー

動作を行い（S93）、不可能であれば（S92でN）ジョブエラーをLCDディスプレイ403（図19）に出力する（S94）。そして未処理のジョブが残っていれば（S95でN）、再び未処理ジョブが複写可能か否か判定する。未処理ジョブが残っていなければ（S95でY）終了となる。

【0087】図19はジョブエラー表示ブロック図である。

【0088】CPU401から送られてきたコマンドに従つてLCDドライバ402が制御され、LCDディスプレイ403にジョブエラーを表示する。

【0089】なお、CPU401は本体制御回路110のCPUと兼用される場合もあり、また、LCDディスプレイ403は図4に示す表示部309で兼用される場合もある。

【0090】図20は操作部のレイアウト図である。

【0091】これは図1に示す操作部2の実際のレイアウトを示しており、LCDディスプレイ403は左端部に配置されている。

【0092】図21はダイヤルコマンド対応結果を示す図表である。

【0093】具体的には、電話のダイヤルを操作することでジョブの処理変更や状況の把握をすることができるようにするために設けたコマンド図表である。例えば、0001をダイヤルしたとするとジョブの処理変更が可能となり、図25に示したメニューシートのコピー枚数～優先表示までの変更内容を順にセットするように要求してくる。そこで、要求内容に従つてダイヤルを操作し、各要求ごとに0009をダイヤルすることにより確定していく。設定を間違えた時は、0001をダイヤルし変更内容を設定し直す。

【0094】また、1000をダイヤルすることによりジョブの状況を把握することができる。把握の仕方は、相手方（複写機）から音声が入ってくることで分かる仕組みになっている。さらに、0010、0090をダイヤルすることにより、ジョブの中止や飛び越し動作が行える。

【0095】図22はダイヤル／コマンド対応結果を示す図表である。

【0096】具体的には、電話の音声でジョブの処理変更や状況の把握をすることができるようにするために設けたコマンド図表である。例えば、「ショリ」と音声を出したとするとジョブの処理変更が可能となり、図25に示したメニューシートのコピー枚数～優先表示までの変更内容を順にセットするように要求してくる。そこで、要求内容に従つて音声を出し各要求ごとに「カクテイ」の音声を出すことにより確定していく。設定を間違えた時は、「ショリ」と音声出力することにより変更内容を設定し直す。

【0097】また、「ジョウキョウ」と音声を出すこと

によりジョブの状況を把握することができる。把握の仕方は、相手方（複写機）から音声が入ってくることで分かる仕組みになっている。さらに、「チュウシ」、「トビコシ」と音声を出すことによりジョブの中止や飛び越し動作が行える。

【0098】図23は複写モードの開始時間と終了時間出力動作のフローチャートである。まず、メモリ内のジョブを順次読み込み（S101）、各複写モードの開始時間と終了時間を把握する（S102）。そして、未処理ジョブが残っていれば（S103でN）、再び未処理ジョブの複写モードの開始時間と終了時間を把握する。残っていなければ（S103でY）、読み込んだジョブ全ての開始時間と終了時間をLCDディスプレイ403に出力する（S104）。

【0099】なお、例えば、メニューシートに枚数を記入しメニューシートリーダ9で読み込んで処理枚数を把握し、処理枚数に1枚の処理時間を掛けることにより各メニューシートの処理時間が決まる。そこで、現在の時間と処理時間により開始時間と終了時間を把握することが可能になる。

【0100】図24はセットした複数のメニューシート入力数と、複数の原稿群のジョブ仕切り数が異なる場合の動作のフローチャートである。

【0101】まず、メニューシート入力数とジョブ仕切り数が同じか否かを判定し（S111）、同じであれば（S111でY）、順次メニューシートを読み込み（S112）、順次ジョブを読み（S113）、通常のコピー動作を行う（S114）。そして、メモリ内の未処理ジョブが残っていれば（S115でN）、再び未処理ジョブを読み込み、残っていなければ（S115でY）、終了となる。もし、メニューシート入力数とジョブ仕切り数が同じでなければ（S111でN）、警告出力し（S116）、メニューシートとジョブ仕切り数の再セットをする（S117）。そして、再びメニューシート入力数とジョブ仕切り数が同じか否かを判定する。

【0102】なお、ジョブ仕切り数は、各ジョブの原稿群を仕切るものの枚数を意味しており、操作者が操作パネルからセットジョブ数を入力することで枚数を知ることができるし、合紙（ファイルの見出しのような）であれば、ADF8にフォトセンサを取り付け、センサが遮られた個数によつてジョブ仕切り数を知ることができる。

【0103】図25はメニューシートのレイアウト図である。

【0104】メニューシート上の優先表示部501にマークすることによつて優先順位を決めることができる。

【0105】図26は優先順位を判別する動作のフローチャートである。

【0106】メモリ内のジョブを順次読み込み（S121）、優先表示が未処理メニューシートの中で最小か否

かを判定し（S122）、最小であれば（S122でY）通常のコピー動作をする（S123）。そしてジョブエンドで（S124でY）終了する。最小でなければ（S122でN）、ジョブが読み込み最小であるか否かを判定する。

【0107】図27は残量検知動作のフローチャートである。

【0108】メモリ内のジョブを順次読み込み（S131）、必要としている用紙サイズを判定し（S132）、残量を調べる（S133）。そして、その用紙の残量が十分であれば（S134でY）、コピー動作を行う（S135）。そしてジョブエンドで（S136でY）終了する。用紙残量が不十分であれば（S134でN）、読んだメニューシートはメニューシートリーダ9へ再セットされる（S137）。そして、再セットされたメニューシートをメニューシートリーダ9で読み込む（S139）。その際、操作者は不足していた用紙もセットする（S138）。

【0109】図28は使用ビン数把握制御のフローチャートである。

【0110】より具体的には、使用ビン数を把握する手段を有し、かつ処理する各ジョブの使用ビン数の和が、ソータの最大使用可能ビン数を超えずに、処理ジョブ数が最大になるように選択することができる動作フローチャートを示す。

【0111】メモリ内のジョブを順次読み込み（S141）、未処理の各ジョブの使用ビン数の和が20ビン以内になるように組み合わせる（S142）。さらに、各ジョブの組み合わせが20ビン以内でかつ処理ジョブ数が最大になるようにする。その条件を満たしていれば（S143でY）、コピー動作をする（S144）。そしてジョブエンドで（S145でY）終了する。もし満たしていなければ（S143でN）、未処理の各ジョブの使用ビン数の和が20ビン以内になるように組み合わせ、さらに各ジョブの組み合わせが20ビン以内で、かつ処理ジョブ数が最大になるように再度組み合わせる。

【0112】図29は実行時間の短いジョブから先に処理していく動作のフローチャートである。

【0113】メモリ内のジョブを順次読み込み（S151）、未処理ジョブの中で実行時間が最短のものを判定し（S152）、最短であれば（S152でY）コピー動作を行う（S153）。そしてジョブエンドで（S154でY）終了する。最短でなければ（S152でN）、順次ジョブを読み込み判定する。

【0114】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、複写処理実行不可を判定した複写モードをジョブエラーとして出力することによつて、どのジョブがエラーになっているのか一目瞭然に分かる。

【0115】請求項2記載の発明によれば、電話ダイヤルを操作することにより、コマンドを認識するコマンド認識手段と、そのコマンドによりジョブの任意情報を知ることができるコマンド認識手段を有することにより、ジョブの処理変更を行うことができ、電話ダイヤルボタン操作により画像形成装置まで行かなくてかつ、再度ジョブをセットすることなく処理変更ができる。

【0116】請求項3記載の発明によれば、電話の音声認識する認識手段を有し、かつ電話の音声認識によりジョブの任意情報を選択できる選択手段を有することにより、ジョブの処理変更を行うことができ、電話の音声操作により画像形成装置まで行くことなく、かつ再度ジョブをセットすることなく処理変更ができる。

【0117】請求項4記載の発明によれば、セットした複数の複写モード指定用紙（以下、メニューシートと記す）を順次読み取り、読み取ったメニューシートの複写モードの開始時間と終了時間を知ることができる手段を有することにより、各メニューシートの開始時間および終了時間を出力することができる。

【0118】請求項5記載の発明によれば、セットした複数のメニューシート入力数と、複数の原稿群のジョブ仕切り数が異なる場合、セットエラーを出力することによりメニューシートを再度セットし誤動作をなくすことができる。

【0119】請求項6記載の発明によれば、メニューシートに優先順位を記す手段を有し、かつメニューシートに優先順位を予め記すことにより、余計な手間を省くことができる。

【0120】請求項7記載の発明によれば、コピーするのに必要とする用紙の残量を検知する検知手段を有し、かつコピーするのに必要としている用紙サイズが不足している場合は、そのジョブを後回しにすることにより、コピー動作の効率を上げることができる。

【0121】請求項8記載の発明によれば、各ジョブの実行時間を把握する手段を有し、かつ実行時間の短いジョブから先に処理して行くことによりコピー動作の効率を上げることができる。

【0122】請求項9記載の発明によれば、各ジョブの使用ピン数を把握する手段を有し、かつ処理する各ジョブの使用ピン数の和が、ソータの最大使用可能ピン数を超えずに処理ジョブ数が最大になるように選択することができることにより、セットされた複数枚のメニューシートの処理可能枚数が最も多くなるようにし、セットされたメニューシートの全体処理時間を短くすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例に係る複写装置の基本構成図である。

【図2】本発明の実施例に係る複写装置のブロック図である。

【図3】ADFのブロック図である。

【図4】メニューシートリーダのブロック図である。

【図5】メニューシートリーダの構成図である。

【図6】本発明の他の実施例に係る複写装置の基本構成図である。

【図7】本発明の他の実施例に係る複写装置のブロック図である。

【図8】一般的なメニューシートコピーのフローチャートである。

【図9】メニューシートマルチジョブのフローチャートである。

【図10】マルチジョブ実行時の各部のタイミングチャートである。

【図11】メニューシートセット・読み取り動作のフローチャートである。

【図12】メニューシートセット・リサイクル動作のフローチャートである。

【図13】機内状態テーブルを示す図表である。

【図14】メニューシートに指定された複写モードデータテーブルを示す図表である。

【図15】メニューシートセット・読み取り動作のフローチャートである。

【図16】画像形成実行の可否判定後の原稿リサイクル動作のフローチャートである。

【図17】画像形成実行の可否判定後の原稿排出動作のフローチャートである。

【図18】ジョブエラー出力動作のフローチャートである。

【図19】ジョブエラー表示ブロック図である。

【図20】操作部のレイアウト図である。

【図21】ダイヤラーコマンド対応結果を示す図表である。

【図22】ダイヤラーコマンド対応結果を示す図表である。

【図23】複写モードの開始時間と終了時間出力動作のフローチャートである。

【図24】セットした複数のメニューシート入力数と複数の原稿群のジョブ仕切り数が異なる場合の動作フローチャートである。

【図25】メニューシートのレイアウト図である。

【図26】優先順位を判別する動作のフローチャートである。

【図27】残量検知動作のフローチャートである。

【図28】使用ピン数把握制御のフローチャートである。

【図29】実行時間の短いジョブから先に処理していく動作のフローチャートである。

【符号の説明】

1 本体

8 ADF

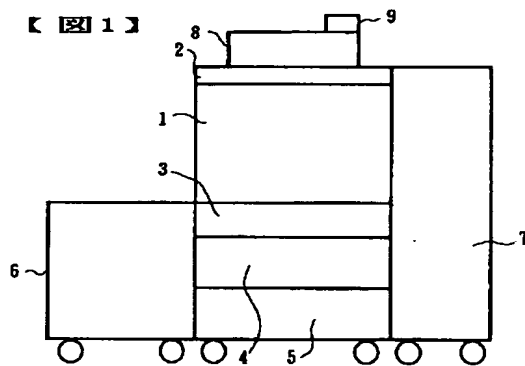
9 メニューシートリーダー

110 本体制御部

180 ADF制御部

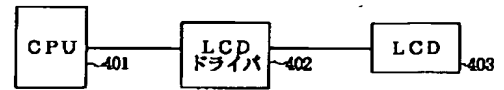
190 メニューシートリーダー制御部

【図1】



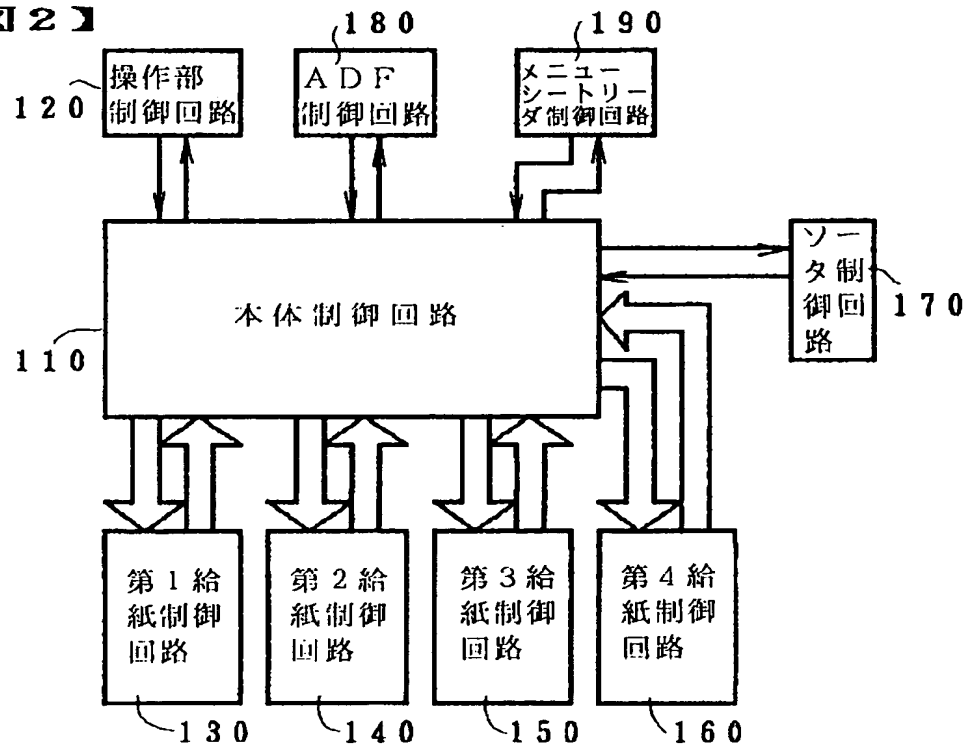
【図19】

【図19】



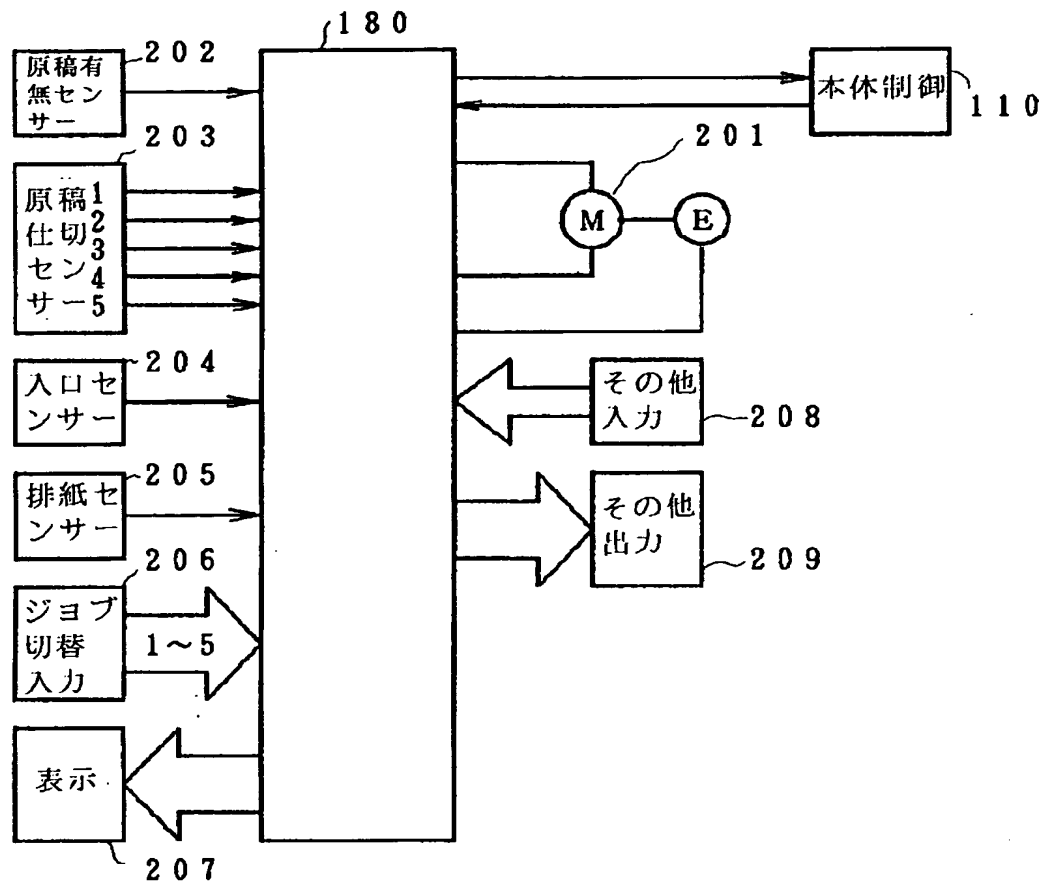
【図2】

【図2】

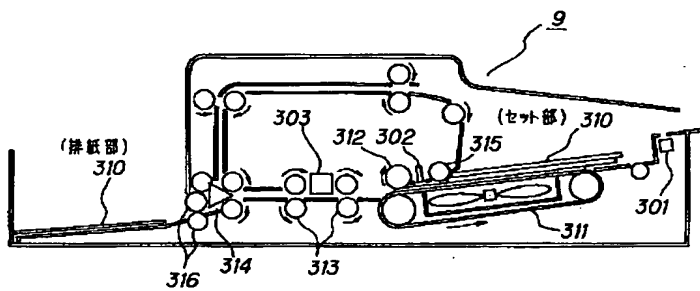


【図3】

【 図 3 】



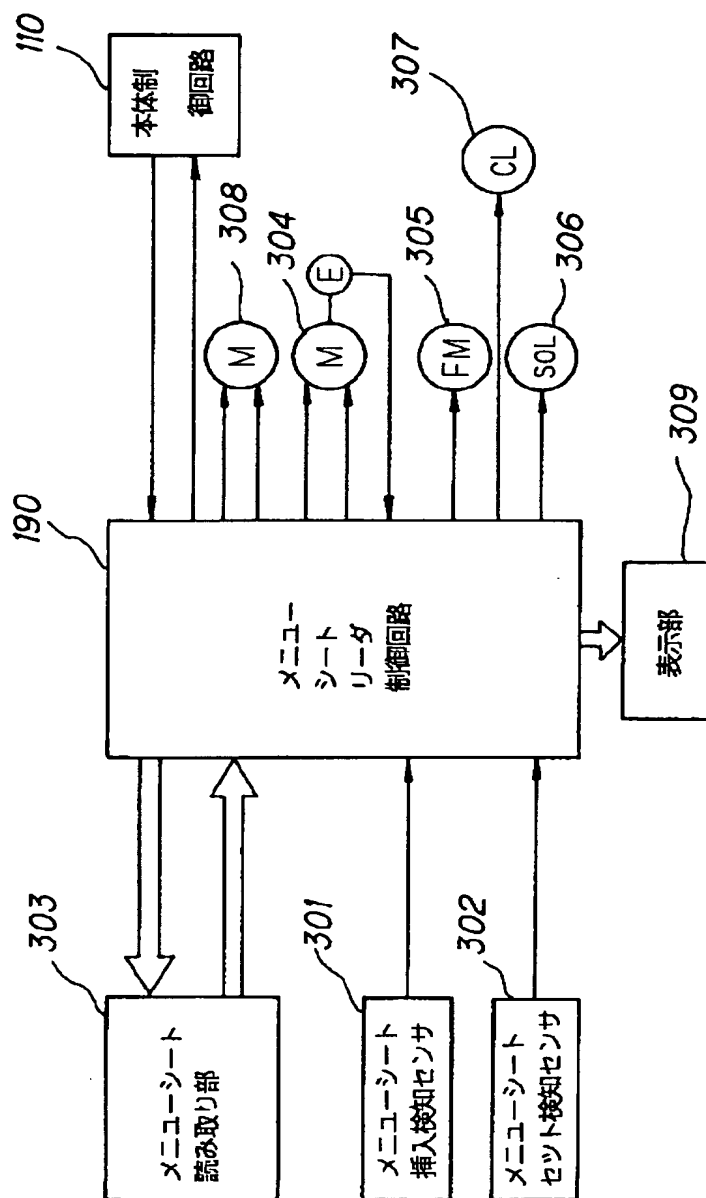
【図5】



【 図 5 】

【図4】

【図4】

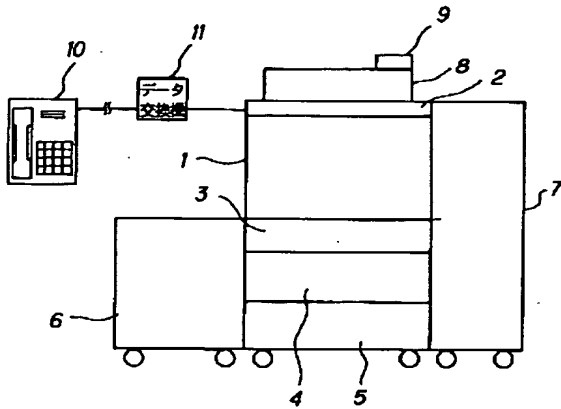


【図6】

【図9】

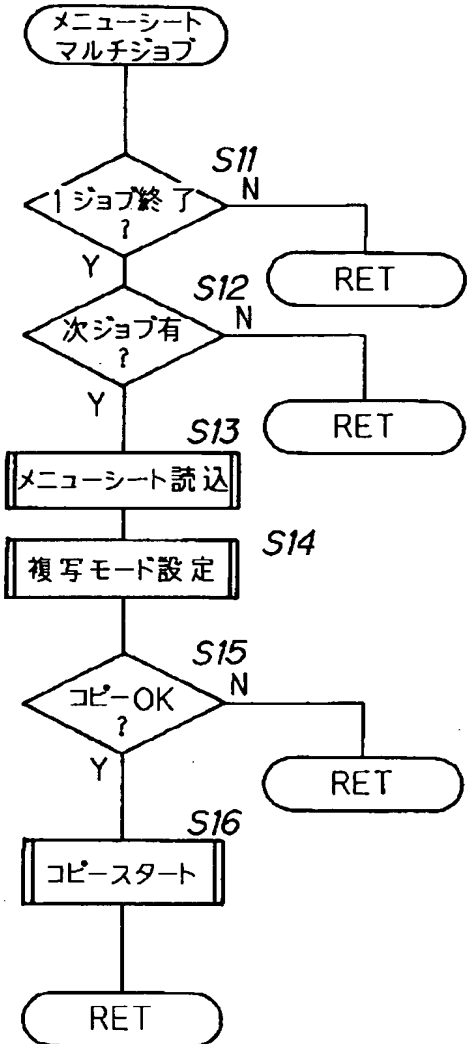
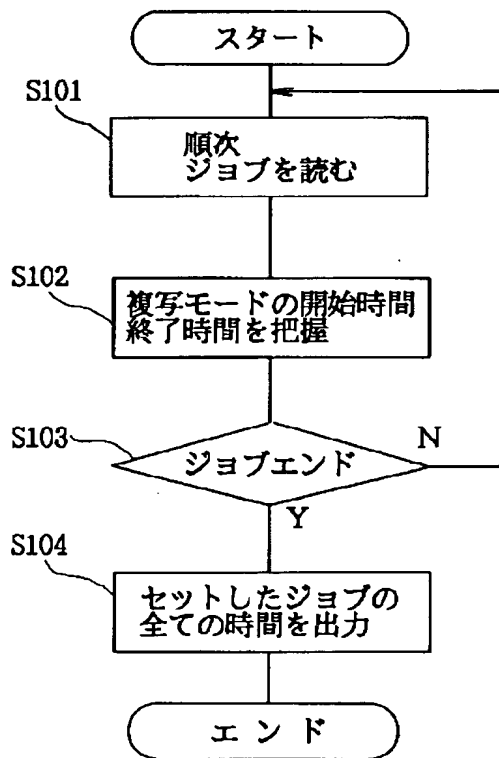
【図6】

【図9】



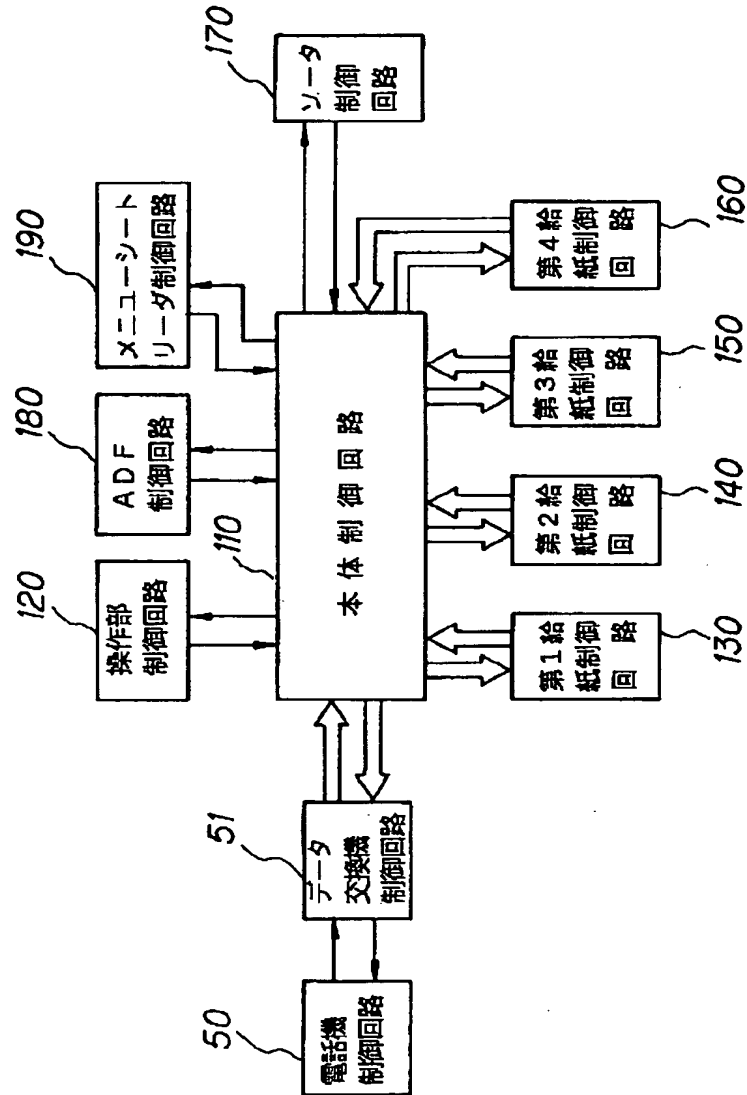
【図23】

【図23】



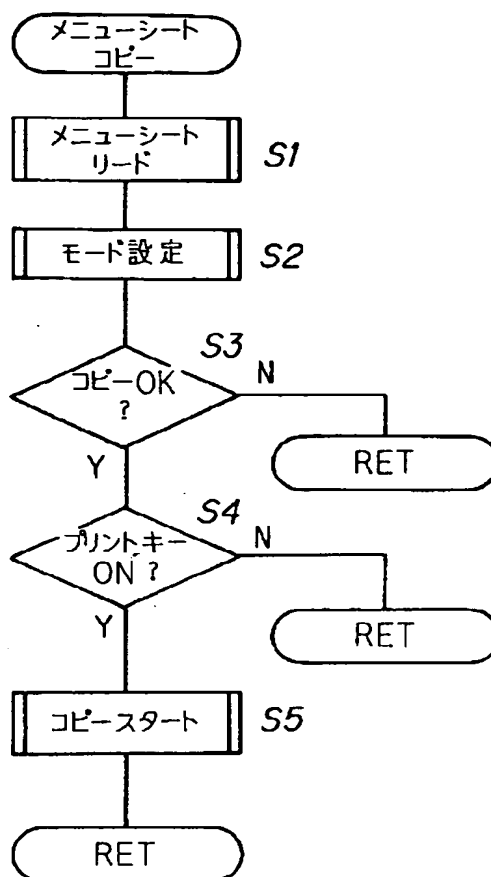
【図7】

【図7】



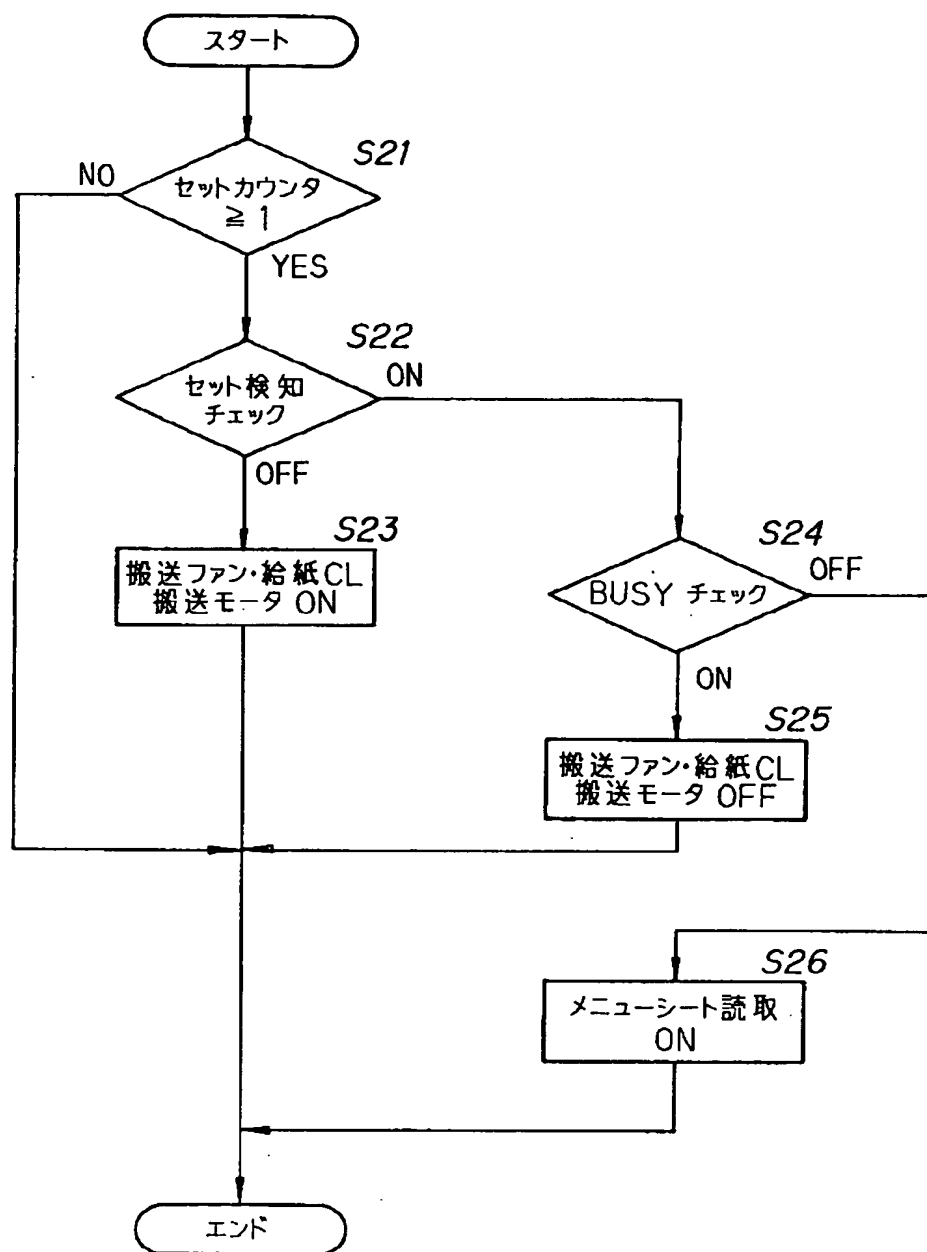
【図8】

【図8】



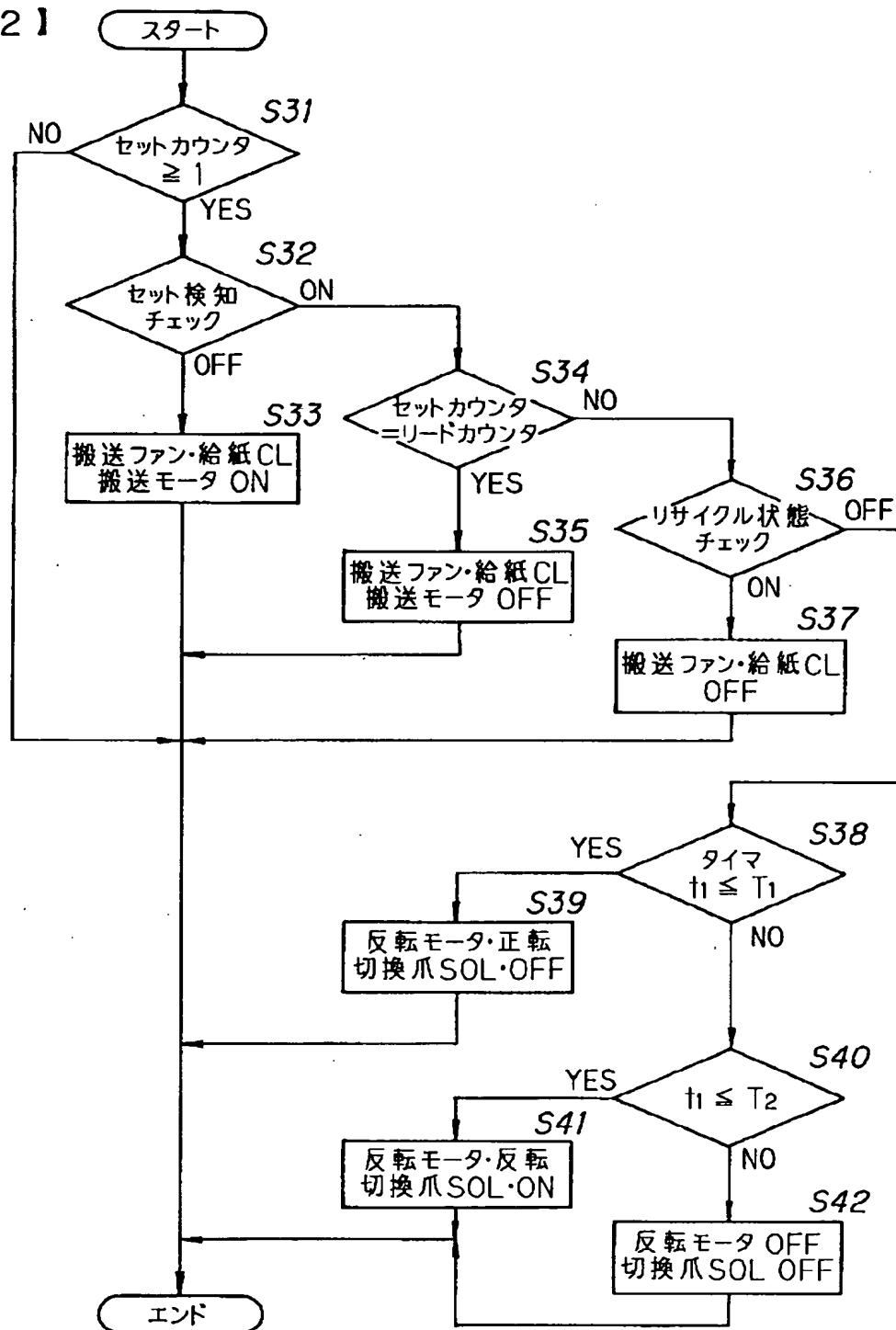
【図 11】

【図 11】



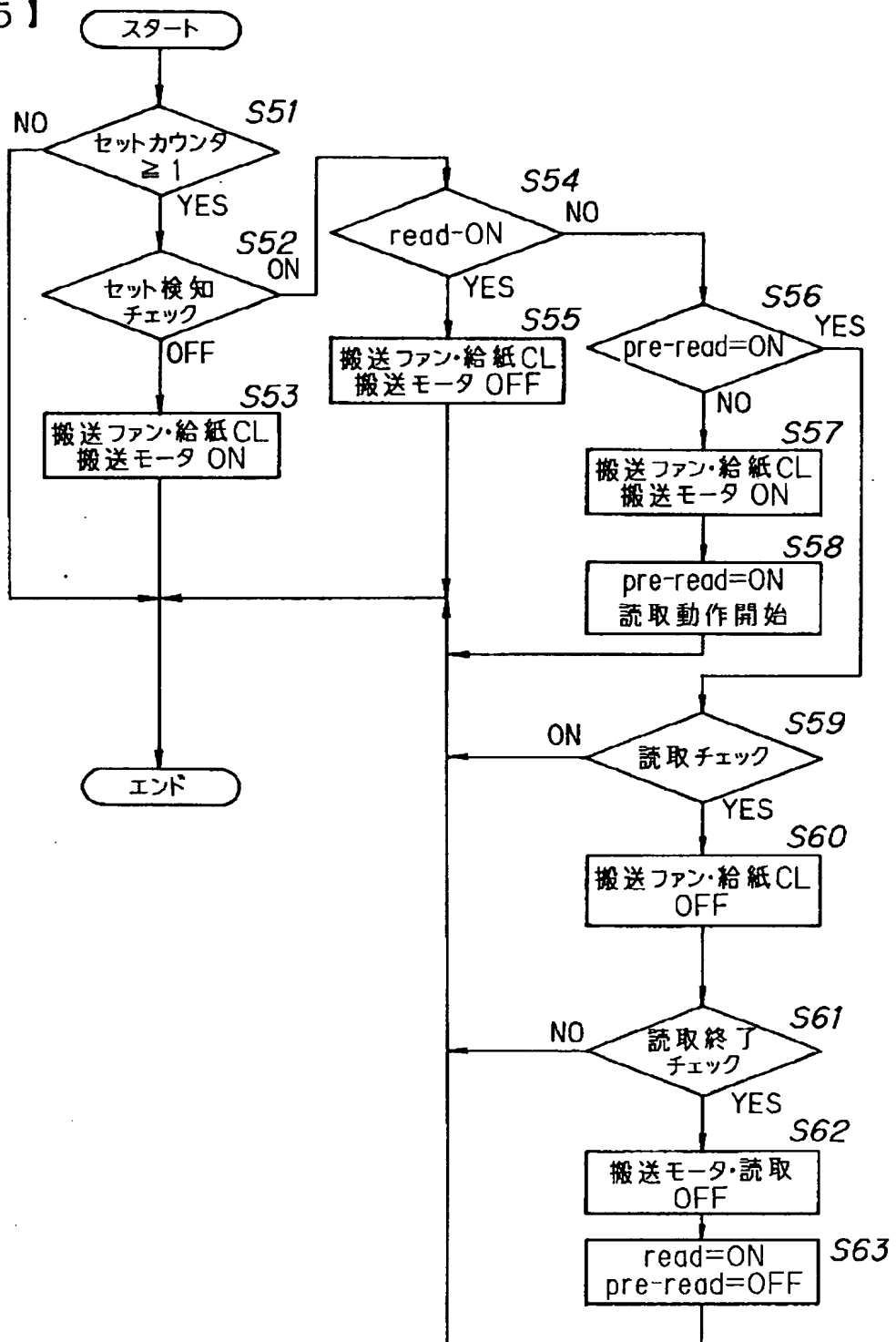
【図12】

【図12】



【図15】

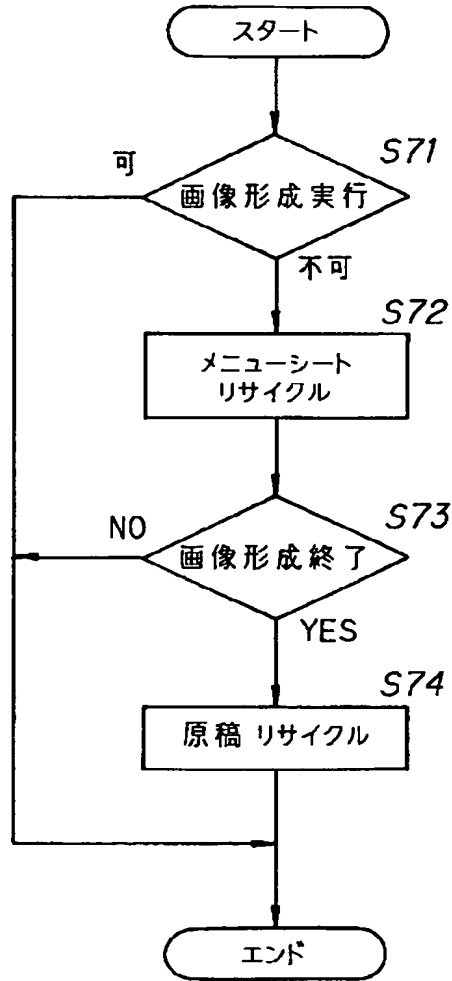
【図15】



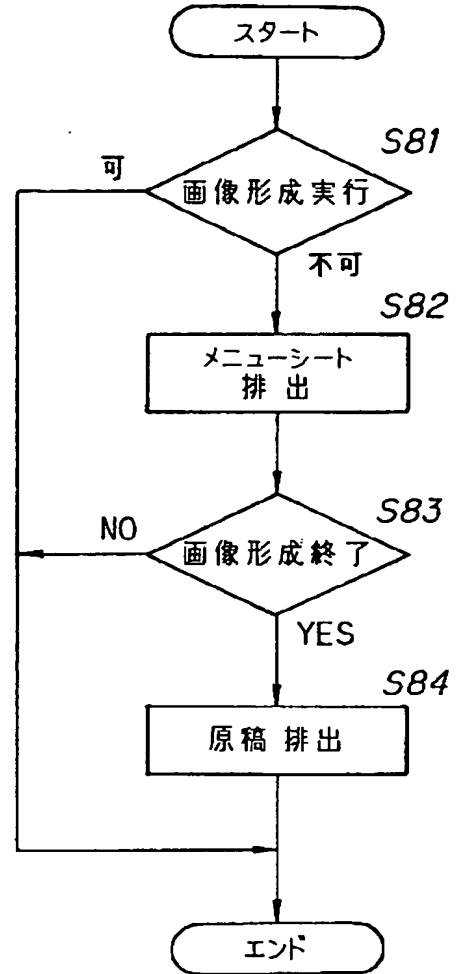
【図16】

【図17】

【図16】

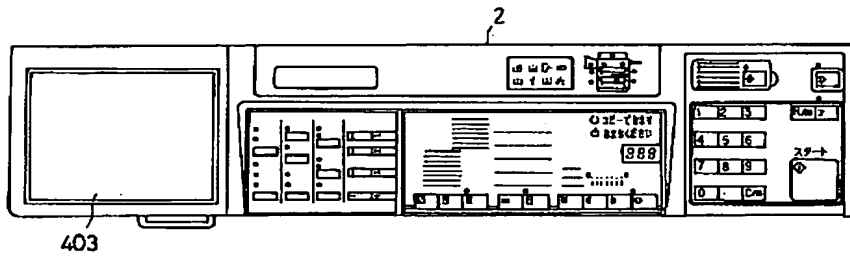


【図17】



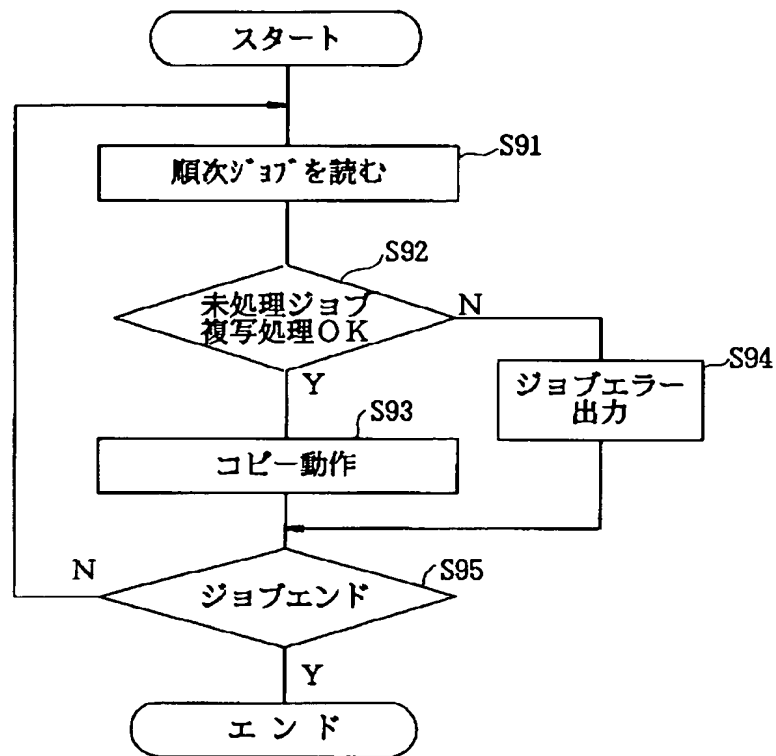
【図20】

【図20】



【図18】

【図18】



【図21】

【図21】

ダイヤル番号	コマンド
0001	ジョブの処理変更をする
0009	ジョブの処理変更内容を確定
0010	ジョブの中止命令
0090	ジョブの飛び越し
1000	ジョブの状況把握をする
⋮	⋮

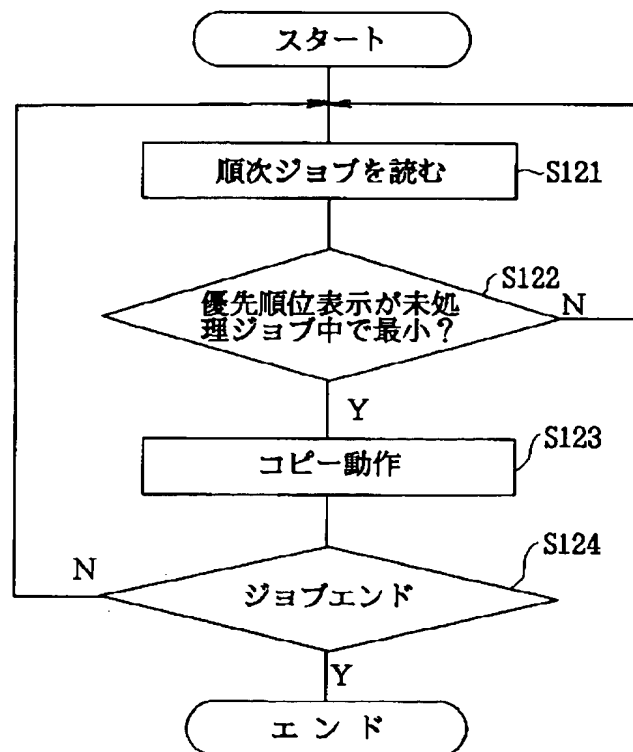
【図22】

【図22】

音 声	コマンド
シヨリ	ジョブの処理変更をする
カクテイ	ジョブの処理変更内容を確定
チュウシ	ジョブの中止命令
トビコシ	ジョブの飛び越し
ジョウキョウ	ジョブの状況把握をする
⋮	⋮

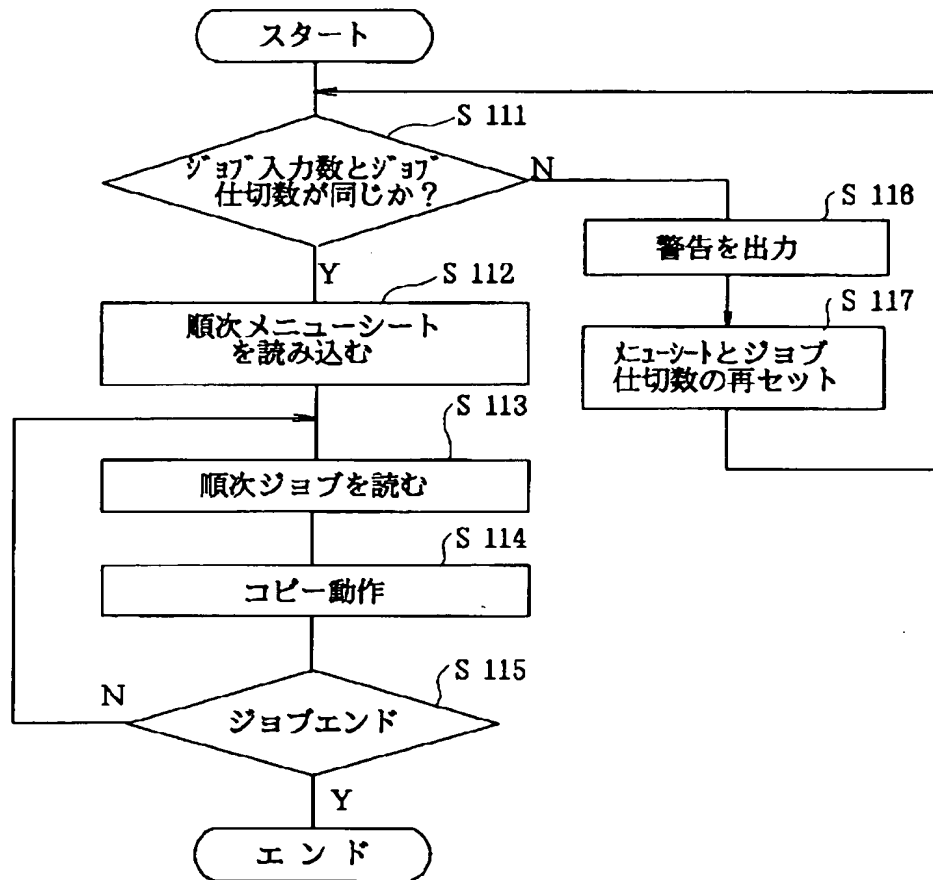
【図26】

【図26】



【図24】

【図24】



【図25】

【図25】

黒の鉛筆または、
サインペンで枠内を
塗りつぶしてください。

□ → ■

コピー枚数	x100	x10	x1
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

用紙サイズ

記入がないとAPS
(自動用紙選択)に
なります。

B5	<input type="checkbox"/>
A4	<input type="checkbox"/>
B4	<input type="checkbox"/>
A3	<input type="checkbox"/>

コピー倍率

等倍			100%		
93%	87%	82%	93%	87%	82%
※白コピー	A3→B4 A4→B5	B4→A4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		71%			71%
		A3→A4 B4→B5			<input type="checkbox"/>
141%	122%	115%	141%	122%	115%
A4→A3 B5→B4	A4→B4	B4→A3 B5→A4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ソーター

スタック	ソート	スタック	ソート
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

両面

両→片	両→両	片→両	両→片	両→両	片→両
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

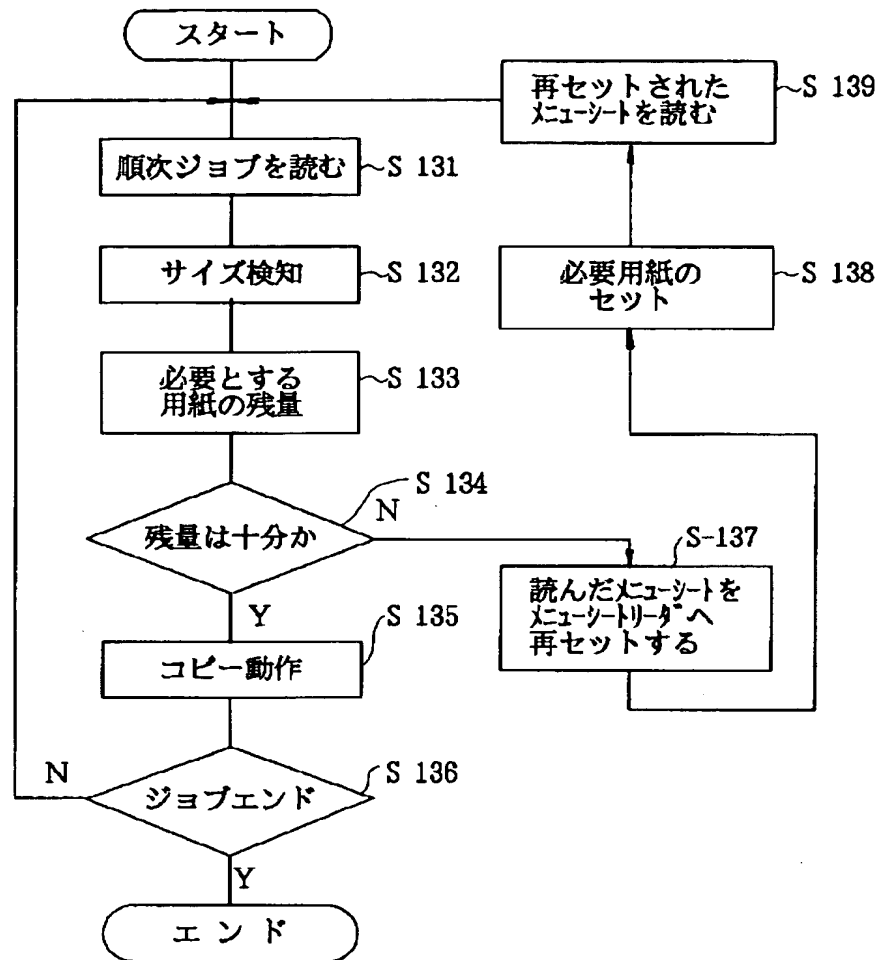
優先表示

	x100	x10	x1
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

501

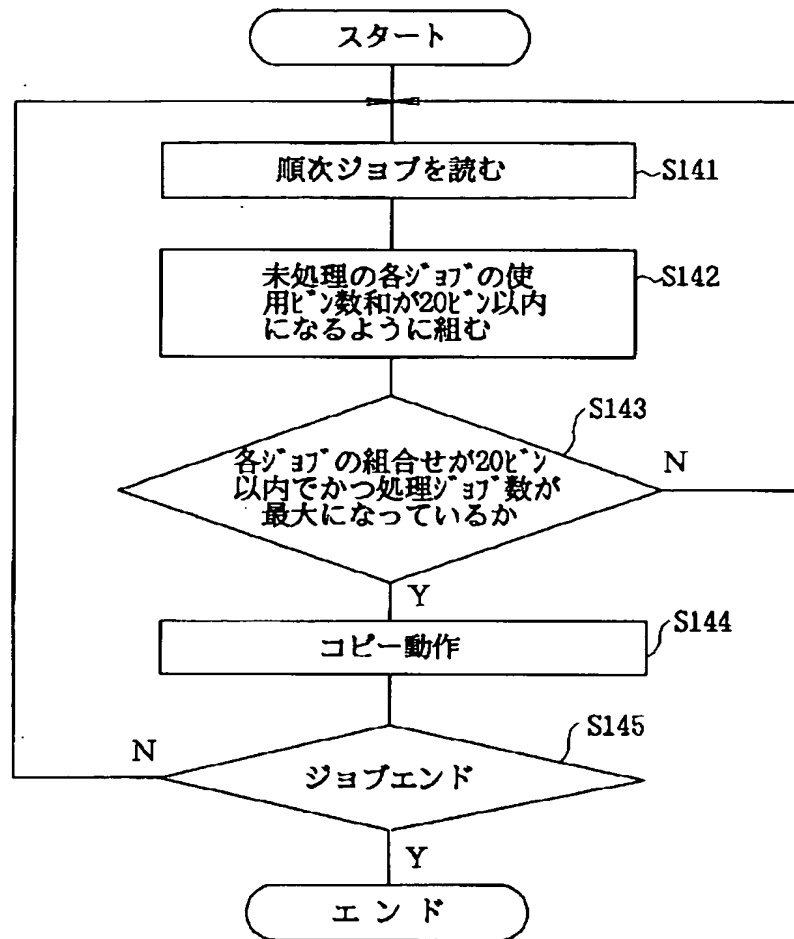
【図 27】

【図 27】



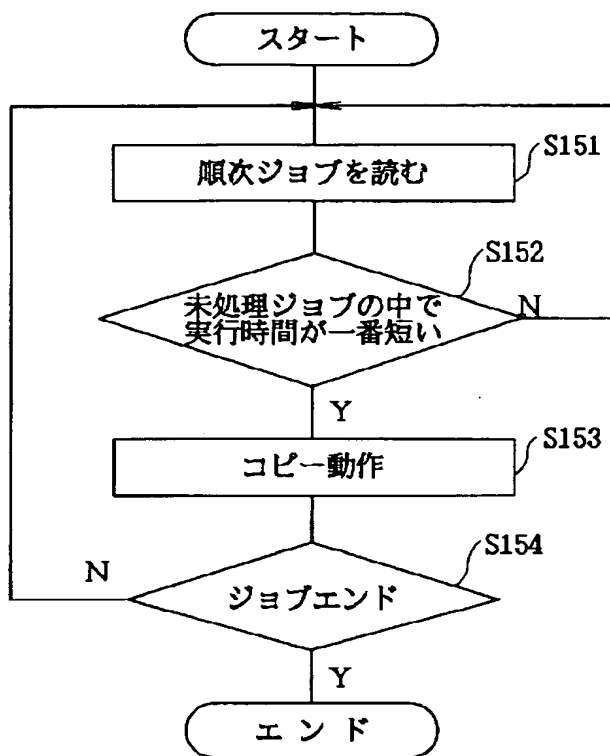
【図28】

【図28】



【図 2 9】

【図 2 9】



フロントページの続き

(72) 発明者 保坂 弘史
東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

(72) 発明者 福井 智則
東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内
(72) 発明者 土田 栄治
東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内